



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع

مقایسه اثرات ضد التهابی و ضد دردی پودر زنجبیل و ایبوپروفن در مدل درد  
جراحی دندان عقل نهفته فک پایین: یک مطالعه بالینی تصادفی، دو سو کور و  
موردی - شاهدهی

استاد راهنما

دکتر فرشید رایتی

استاد مشاور

دکتر فاطمه حاج منوچهری

نگارش

الناز نجفی

سال تحصیلی: ۱۳۹۰/۹۱

شماره پایان نامه: ۵۰۴

## چکیده پارسی:

**زمینه:** امروزه با توجه به عوارض جانبی ترکیبات شیمیایی و کم عارضه بودن داروهای گیاهی، تمایل به استفاده از گیاهان دارویی در درمان بیماری‌ها رو به افزایش است. زنجبیل دارای ترکیباتی است که قادر به مهار متابولیسم اسید آراشیدونیک از طریق هر دو مسیر COX و LOX هستند؛ بنابراین اثرات ضد التهابی بهتری نسبت به NSAID ها از آن انتظار می‌رود.

**هدف:** مقایسه اثرات ضد التهابی و ضد دردی پودر زنجبیل با ایبوپروفن در مدل درد جراحی دندان عقل نهفته فک پایین

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه بالینی دو سو کور ۶۰ داوطلب سالم که دارای حداقل یک دندان عقل نهفته در مندیبل بودند، شرکت کردند. داوطلبان به طور کاملاً تصادفی در سه گروه ایبوپروفن، زنجبیل و دارونما توزیع شدند. ارزیابی داروها از طریق سنجش تورم گونه، حداکثر میزان باز شدن دهان، تغییرات CRP سرم و VAS (جهت ارزیابی شدت درد) صورت گرفت. تعداد و زمان مصرف داروی کمکی نیز ثبت شد.

**نتایج:** در تمامی سه گروه، افزایش میزان تورم گونه در تمامی روزهای پیگیری نسبت به میزان پایه معنادار باقی ماند. همچنین هیچ یک از داروها افزایش معناداری در توانایی باز کردن بیماران در هیچ یک از روزهای پیگیری ایجاد نکرد. زنجبیل در ساعات سوم و چهارم و ایبوپروفن در بیشتر ساعات روز اول نسبت به دارونما به طور معناداری باعث کاهش درد شدند. بین دو گروه زنجبیل و ایبوپروفن از این نظر تفاوت معناداری وجود نداشت. بیماران گروه دارونما به طور معناداری بیشتر از دو گروه دیگر، در روز جراحی، از داروی کمکی استفاده کرده بودند. همبستگی معنادار یا قوی‌ای بین تغییرات CRP و یافته‌های کلینیکی مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** پودر زنجبیل در بهبود علائم بعد از جراحی به خوبی ایبوپروفن عمل کرده و شاید بتواند به عنوان جایگزین مناسبی برای این ترکیب شیمیایی در نظر گرفته شود. همچنین ارزیابی تغییرات CRP به تنهایی جهت بررسی فعالیت ضد التهابی داروها پیشنهاد نمی‌گردد.

**واژگان کلیدی:** مدل درد جراحی دندان عقل نهفته، زنجبیل، ایبوپروفن، CRP

## Abstract

**Background:** Herbal drugs seem to show lower rates of adverse effects in comparison to synthetic ones, and this has increased the tendency towards using them. Since Ginger contains constituents that inhibit arachidonic acid metabolism via both COX and LOX pathways, an anti-inflammatory activity comparable in potency to NSAIDs are considered for them.

**Objective:** To compare the anti-inflammatory and analgesic effects of Ginger powder and Ibuprofen in third molar surgery pain model

**Methods and materials:** This randomized, double blind clinical trial was conducted on 67 healthy adults with at least one impacted lower third molar. Participants were randomly allocated into three groups: Ibuprofen, Ginger and placebo. Efficacy evaluation was made assessing cheek swelling, mouth opening ability, serum CRP levels and VAS (for pain scoring) .The number and the time of required rescue medication were recorded, too.

**Results:** 60 patients completed the study. In all three groups, there was a significant increase in the mean cheek swelling measures, compared with the baseline, until day 5. The reduction in mouth opening ability was significant in all three groups, compared with the baseline, until day 5. There were no significant difference between Ibuprofen and Ginger groups in pain scores of the surgery day. Pain scores were significantly lower than placebo in Ginger group 3 and 4 hours after surgery and in Ibuprofen group most of the times of the surgery day. Number of required rescue medication in the surgery day was significantly more in the placebo group. No significant or strong correlations were found between CRP levels and clinical findings.

**Conclusion:** Within the limitations of this study, it can be considered that Ginger powder is as effective as Ibuprofen in management of post-surgical

sequellae and maybe regarded as a potential substitute for Ibuprofen. Furthermore, CRP levels, as a single par clinical measurement, cannot be suggested for assessment of anti-inflammatory effect of medications.

**Key words:** third molar surgery pain model, Ginger, Ibuprofen, CRP



**Qazvin University of Medical Science**

**School of Dentistry**

*A Thesis  
For Doctorate Degree in Dentistry*

*Title:*

**Comparison of Anti-Inflammatory and Analgesic  
Effects of Ginger Powder and Ibuprofen in a Post-  
Surgical Pain Model: A Randomized, Double-Blind,  
Case-Control Clinical Trial**

Supervisor Professor:  
**Dr. Farshid Rayati**

Counselor Professors:  
**Dr. Fateme Haj Manuchehri**

Written By:  
**Elnaz Najafi**

Thesis No: 504

Year: 1390/91